BIOS-Setup-Änderungen bzgl. der Defaults für Platinum Server

1. Platinum 100/200 I M8

PCI Slots: Slot1/2 – 32bit (5V) , Slot 3 - PCI-E x8 (x4 Lane) , Slot 5 - PCI-E x8 (Raid Contr.)
Slot 6 - PCI-E x16 , LSI SCSI Contr. bevorzugt in Slot1

HBA Emulex LPe111 4GB PCIe (299277) nur in Slots 5,6 einsetzen, nicht in Slot 3

Achtung: BMC und umgebende Bauteile hinter Slot 3 führen im Standby Spannung!
Steckkarten nur ein- und ausbauen, wenn Stromstecker abgezogen. Bei Berührung mit dem Slotblech der Steckkarte kann die BMC zerstört werden.

Intel SMS 2.0 Software aus Board Beipack wird nicht beigepackt.

<F2> um ins BIOS Setup zu gelangen.

P100 I *Gehäuselüfter: SYSFAN2 ->Gehäuselüfter vorn (Strömungsrichtung wie immer nach hinten)*
P200 I *Gehäuselüfter: SYSFAN1 -> hinterer Lüfter, SYSFAN2 -> vorderer Lüfter (hinter Backplane)*
P200 I *Backplane (Art. Nr. 400211, SAS/SATA2): Jumper SW1-3: OFF, OFF, ON ;* ***s. P500 I M6*** *(□I)*
P200:
Backplane (400211) / Non-Hotswap Cage (400204) oben (Standgerät) bzw. rechts (Rack) einbauen,
Backplane / HDD nicht mit Y-Kabel verbinden.
ODD: In den unteren 5,25“ Schacht, wenn kein Streamer gebucht.
ODD+Streamer: Streamer in den unteren Schacht und am gleichen Netzteil-Kabelstrang anschließen wie Backplane. Das ODD wird dann in den oberen Schacht verbaut und alleine über das Y-Kabel an den 2. kurzen Stromabgang vom Netzteil angeschlossen.

Bei 2 Speichermodulen die blauen Slots benutzen (Dual Channel Support)

Front USB: Stecker mit rot zur Front außen aufstecken
Chassis Intrusion Kabel (P100: rot/schwarz-NO) auf den Chassis Intrusion Header stecken.

SATA Geräte aufsteigend in der Reihenfolge HDD, DVD, Streamer anschliessen.

Update: *Im Bios Setup das Menu Boot Manager und dann den Eintrag „EFI Shell“ wählen <Enter>*
Warten bis nach 5 Sek. automatisch das Script „startup.nsh“ ausgeführt wird.
Nach dem Update Reset ausführen, im Bios Defaults mit F9 laden und dann die Einstellungen vornehmen.

Menu Main:

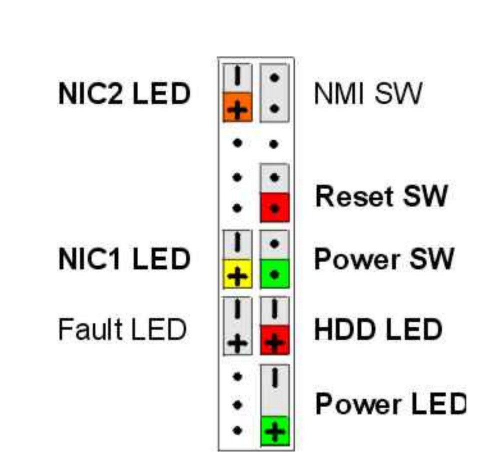
BIOS Version   S3200X38.86B.00.00.0045
Quiet Boot   [Disabled]

GND   GND
USB1+   USB2+
USB1-   USB2-
VCC1   VCC2

Menu Advanced:

Prozessor: Kontrolle, ob die CPU richtig erkannt wird
Memory: Kontrolle, ob der installierte Speicher korrekt erkannt wird
SATA Controller:

Onboard SATA Controller [Enabled]
Configure SATA as RAID [Je nach Auftrag];
[IDE], wenn keine SATA Geräte angeschl.
[RAID], wenn HD angeschl., es erscheint zusätzl.:
-> SATA RAID OPROM   [Intel Matrix Storage]



Menu Server Management:

Clear Event Log [Enabled zum Löschen des Event Log]

...

System Information

System Information

…

System Serial Number: *Seriennummer des Systems*

…

BMC Firmware Revision: 0.30

HSC Firmware Revision: 0.00

SDR Revision: SDR Package 09

SDR 09 SATA (beim P200 mit SATA HDD und ohne SAS HDD)

Menu Boot Options:

1) [CD/DVD-ROM Drive]
2) [Hard Drive] / [Intel Volume0]
3) [IBA GE Slot 0410 v1260]
4) [EFI Shell]

Menu Boot Manger

Nach Wahl eines Gerätes und Drücken von [Return] wird unmittelbar von dem Gerät gestartet.

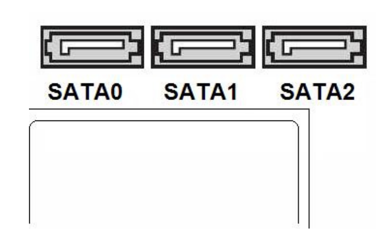
Menu Error Manager

Hier werden ggf. Fehler angezeigt. Das Menu erscheint erst nach Scrollen des Bildschirms nach rechts.

Menu Exit

Save as User Default Values – Speichern der Einstellungen im Benutzerbereich
Save Changes and Exit – Speichern der Einstellungen und Verlassen

P100: Anschlüsse Backplane-Rückseite, Reihenfolge der Laufwerke:



Platinum 100 I M8
ODD
Tape
(Hot Swap Backplane) HD 0
HD 1 HD 2

Interne HD:
ebenfalls HD 0 oben

Position Typenschildaufkleber Platinum 100 I (COA Label ggf. darunter):



Position Typenschildaufkleber Platinum 200 I:

Standgerät:



Beim Rackgerät wird das Typenschild um 90° gedreht,
so daß es seitenrichtig steht.

2. Platinum 300 IR M8

Angaben zu BIOS und Setup s. Platinum 100/200 I M8

Backplanes:

P300 : **Rev 1.0**:

JP1 DIP Schalter alle auf ON (oben, hinter Metallabdeckung, Temp. 55°C, Sensor on) ;

JP3 DIP Schalter alle auf ON (oben) setzten (Fanüberwachung aus)

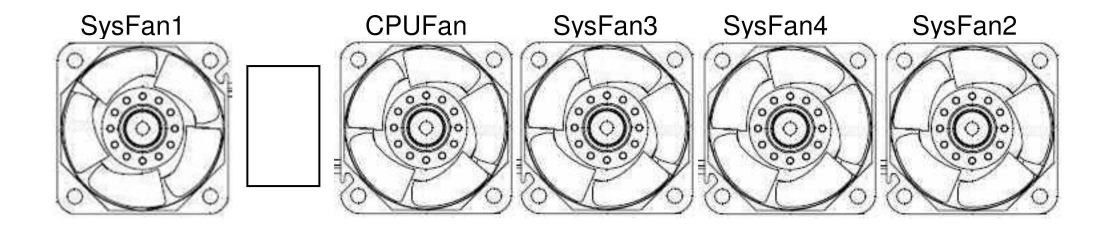
Rev. 1.1 / 1.2:

DIP Schalter SW1: Schalter 1-5 – OFF (oben=FAN1-5 disabled), 6,7 – ON (unten)

14-pol. Verbindung Backplane - Front Panel Board

Intrusion Switch vom Chassis stecken

Fans: Es werden 5 4-pin PWM Fans in der Fanbay eingesetzt. Bei den Gehäusen 400169 / 65640502 (P300) sind diese bereits vorhanden. Andernfalls werden die vorhandenen Lüfter durch mitgebuchte 4-pin Fans (400178) ersetzt. **Achtung**: Ausgetauschte Fans wieder mit Schutzgitter versehen
Die Lüfter werden wie unten dargestellt angeschlossen (Ansicht von vorn).



Typenschildaufkleber auf der Gehäuseunterseite anbringen. COA label ggf. darunter.



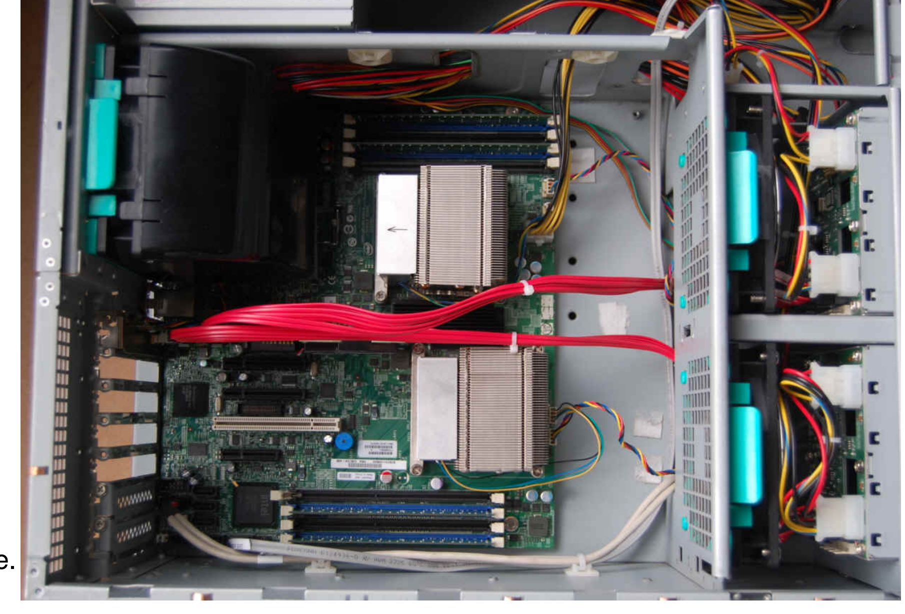
3. Platinum 500 I M7

PCI-Belegung: Slot 3: PCI Express x4 (NIC), Slot 4: 32 Bit (LSI21320)
Slot 5, 6: PCI-Express x8 (NIC, HBA, LSI 3442E)
Slot 7: PCI-Express x8 - Raid Controller

- *Chassis Intrusion Kabel auf den Chassis Intrusion Header hinten, rechts neben SysFan3, stecken.*
- *Den FDD-Tray ausbauen und die Verblendung anschrauben.*
- *Boardbeschreibung in den Gehäusedeckel kleben.*
- *Grünen Kartenhalter für Full Size Steckkarten entfernen.*
- *Prozessorkühler mit Lüfter nach hinten einbauen.*
- *Lüfteranschluss: Es werden immer 3 Gehäuselüfter bestückt.*
  SysFan 1 und Sysfan 2 - Backplanelüfter 2/1, Sysfan 3 - Gehäuselüfter hinten mit Airduct
- *Backplane Jumper (Art. Nr. 400211, SAS/SATA2): SW1-3: OFF, OFF, ON*
  Weitere Informationen zu den Backplanes: s. P500 I M6 <u>Anschlussbelegung SAS/SATA Backplane (Art. Nr. 400211 / 65640351):</u>

CPU Bestückung: Bei 2 CPUs werden die Abdeckkappen von CPU Sockel2 in den Beipack gelegt.
DIMM Bestückung:
Dimms werden bei 2 CPUs gleich auf beide CPUs verteilt, beginnend mit den blauen Sockeln (A1, D1)

Verkabelung: SAS Kabel zum LSI 870xEM2 werden auf kürzestem Weg zur Backplane geführt und im Bereich der Vorderkante der Prozessorkühler und der Durchführung unter den Lüftern gebündelt. SATA (Intel 86cm Kabel für DVD) und Front USB Kabel werden mit Klebefuß auf dem Gehäuseboden verlegt. Der Front USB Anschluß wird hinten auf den unteren/linken USB Anschluss gesteckt.



Typenschild: Beim Rackgerät auf die rechte Seite hinter die zweite Niete bündig zur Oberkante. Beim Standgerät mittig auf die Unterseite, von hinten lesbar.

Beim Rackgerät Oberteil und Füße entfernen.

Bios Flashen:
Zunächst Controller updaten (USB Stick, Dos) und ggf. Raid einrichten.
Bios und Firmware Update erfolgt unter WinPE - Firmware Update - Server 2009
Nach dem Update kann unmittelbar Software für den Dauertest aufgespielt werden. Im Anschluss im Bios die Default Werte mit F9 laden, Bios Einstellungen prüfen und abspeichern.
Mit gestecktem Update USB Stick in die EFI Shell booten (z.B. durch Aufruf des Boot Menüs mit <F6>).
Hier werden die DMI Daten (Hersteller "Maxdata") und die Backplane Firmware geflasht.
Danach wird der Dauertest durchgeführt und anschliessend die Kundensoftware aufgespielt.

Menu Main:

BIOS Version: *S5500.86B.01.00.0037.05052009*

Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Processor Configuration: Kontrolle, ob alle installierten CPU's auch richtig erkannt werden!
- Memory Configuration: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!
  - Memory RAS and Performance Configuration:
    - Select Memory RAS Configuration: [Maximum Performance] , Default
    - [Mirroring] , auf Kundenwunsch, nur 2 Kanäle je CPU mit Speicher bestückt
- Mass Storage Controller Configuration: Onboard SATA Controller [Disabled]
- PCI: IO Acceleration Technology [Enabled]
- System Acoustics and Performance Configuration: Set Throttling Mode [Auto]
  Altitude: [301m - 900m]

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

System Information:

System Serial Number:	[Seriennr. des Systems]
BMC Firmware Revision:	0.38
HSC Firmware Revision:	2.11
ME Firmware Revision:	1.10
SDR Revision:	SDR Package 16

Menu Boot Options:

Boot Option : (A*ktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

***Achtung**: Bei installiertem RMM im Untermenü* >CDROM Order< *das lokale CD/DVD LW an oberste Stelle setzen.*

1) Primary Master CDROM
2) Hard Drive
3) IBA GE Slot 0100 v...
4) Internal EFI Shell

Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden. Anstelle des Boot Managers im Bios kann beim POST mit Funktionstaste F6 ein Boot Menü aufgerufen werden.

Menu Error Manger:

Hier werden ggf. Fehler angezeigt. Das Menu erscheint erst nach Scrollen des Bildschirms nach rechts.

Menu Exit:

Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Bekannte Probleme:

--

4. Platinum 500 I M6

MB-BIOS S5000.86B.11.00.0096

BMC: 0.64

SDR: 42

PCI-Belegung: Slot 1 32 Bit (LSI20160, auch LSI21320), Slot 4 64 bit/133, Slot 5 64 bit/100 (PCI-X RAID Contr.), Slot 3 & 6 PCI-Express X4 , Adaptec/ICP 5085: Slot3 , Emulex LP1150; Slot 6

- *DIMM A1 (links) wird zuerst bestückt; bei mehr als einem Modul müssen die Speicher paarweise gleich sein (A1+B1, A2+B2)*
- *Chassis Intrusion Kabel auf den Chassis Intrusion Header stecken.*
- *Den FDD-Tray ausbauen und die Verblendung anschrauben.*
- *Der grüne Kartenhalter für Full Size Steckkarten wird entfernt.*
- *SATA Streamer / Govault an onboard Anschluß SATA3 (oder Tragant Contr.) anschliessen*
- *COM2: Von der zugebuchten Art. Nr. 308589 wird nur das Slotblech benötigt. Die dem Board beiliegende Schnittstelle in das Slotblech einbauen. Das übrig bleibende Kabel von 308589 entsorgen.*
- *Lüfteranschluss: SysFan 1 (Backplanelüfter), Sysfan 2 (Backplanelüfter 2), Sysfan 6 (Gehäuselüfter)*
- *Backplane Jumper (Art. Nr. 400211, SAS/SATA2): SW1-3: OFF, OFF, ON*

Update: Vom Update USB Stick booten, Forced Update ausführen. Während des Updates wird die Seriennummer abgefragt. Nach erfolgreichem Update, Rechner ausschalten (Netz-Stromkabel bleibt gesteckt) und mit dem Jumper J1D3 das CMOS clearen. Anschließend neu starten und Bios Default Werte mit F9 laden und abspeichern. Erneut vom USB Stick booten und DMI Update ausführen.

Bekannte Probleme:

LSI 21320R: Controller müssen MPTBIOS-5.07.03 haben. Mit MPTBIOS-5.10.03 kann nicht vom USB Stick gebootet werden!

I. Anschlussbelegung SAS/SATA Backplane (Art. Nr. 400211 / 65640351):

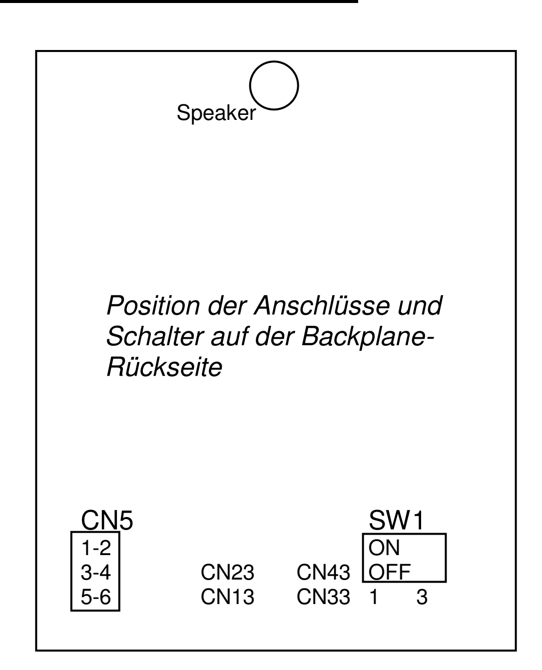
DIP-Switch SW1:

1	2	3
		ON
OFF	OFF	
Fan1 disable	Fan2 disable	65°C Limit

CN5	4 - 6	Front Panel Alarm Mute
	1 - 3 (+) - (-)	Front Panel Failure LED Pin 3 – black cable

SAS / SATA Kabelanschlüsse :

CN23 – HD 3 CN43 – HD 1
CN13 – HD 4 CN33 – HD 2



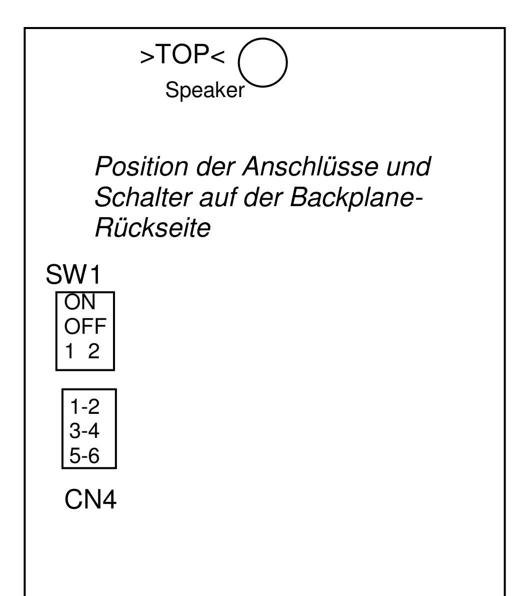
II. Anschlussbelegung 2,5“ SAS Backplane (Art. Nr. 400122 / 65640357):

DIP-Switch SW1:

1	2
OFF	OFF
Fan1 disable	55°C Limit

CN5	4 - 6	Front Panel Alarm Mute
	1 - 3 (+) - (-)	Front Panel Failure LED Pin 3 – black cable

HD0 ist oben (“TOP”)



Festplattenanordnung:

	MPL 500 I M6		
	HSBP B	*HSBP A*	
	HD3 HD2 HD1 HD0	*HD3 HD2 HD1 HD0*	*Tape [------] ODD*

Menu Main:

Processor: > Kontrolle, ob alle installierten CPU’s auch richtig erkannt wurden

System Memory: > Kontrolle, ob alle installierten DIMM Groups erkannt wurden

Quiet Boot: > auf [Disabled]

Menu Advanced:

Serial Port Configuration: > Serial Port B: [Disabled], wenn kein Serial B angeschlossen

Menu Boot: (SATA DVD + onboard Raid: s. 23)

Boot Device Priority:	>	1st Boot Device	[CD-ROM Drive]
		2rd Boot Device	[Hard Drive]
		3th Boot Device	[Network IBA GE ..]
		4th Boot Device	[EFI]

Menu Server Management:

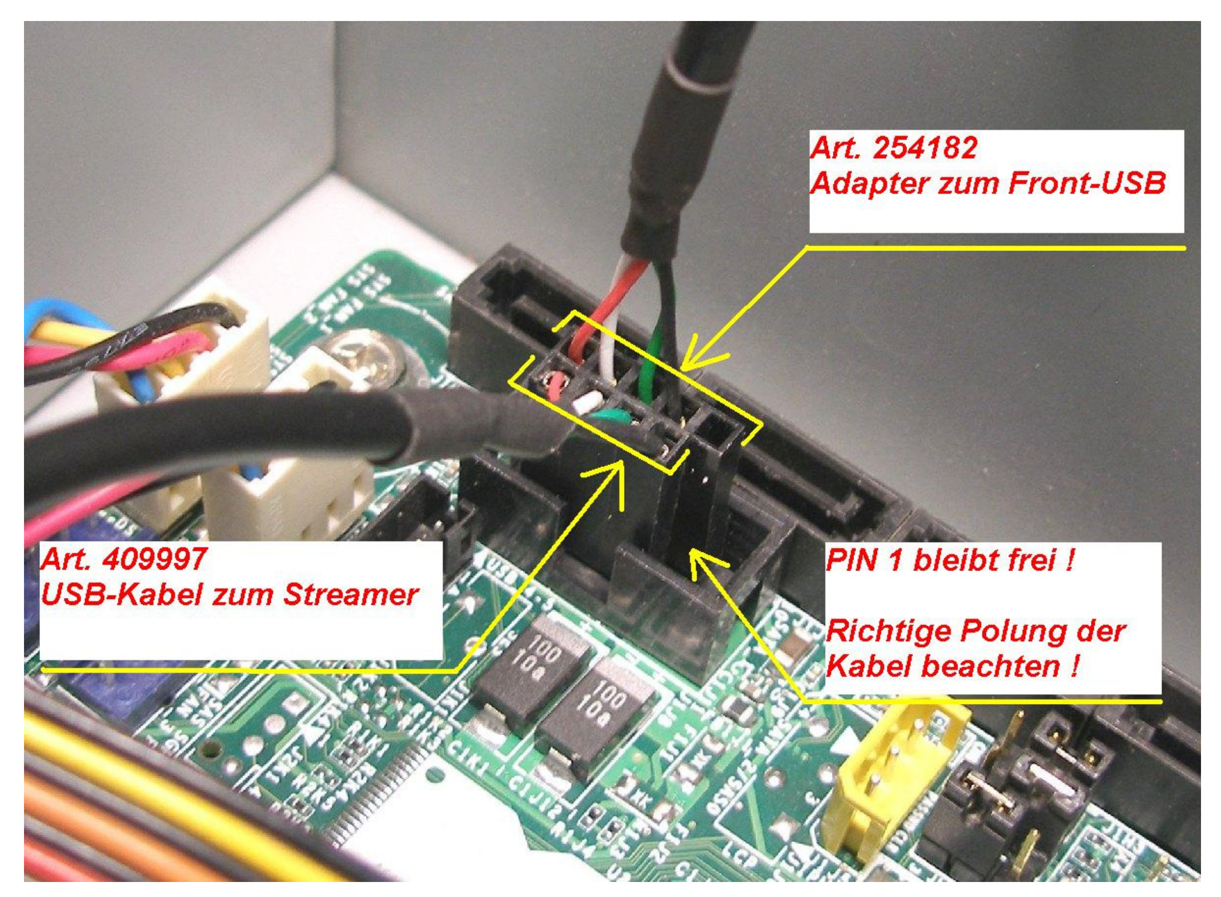
Clear System Event log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

Menu Exit:

Dieses Menü wird erst sichtbar, wenn man mit dem Cursor nach rechts gescrollt hat

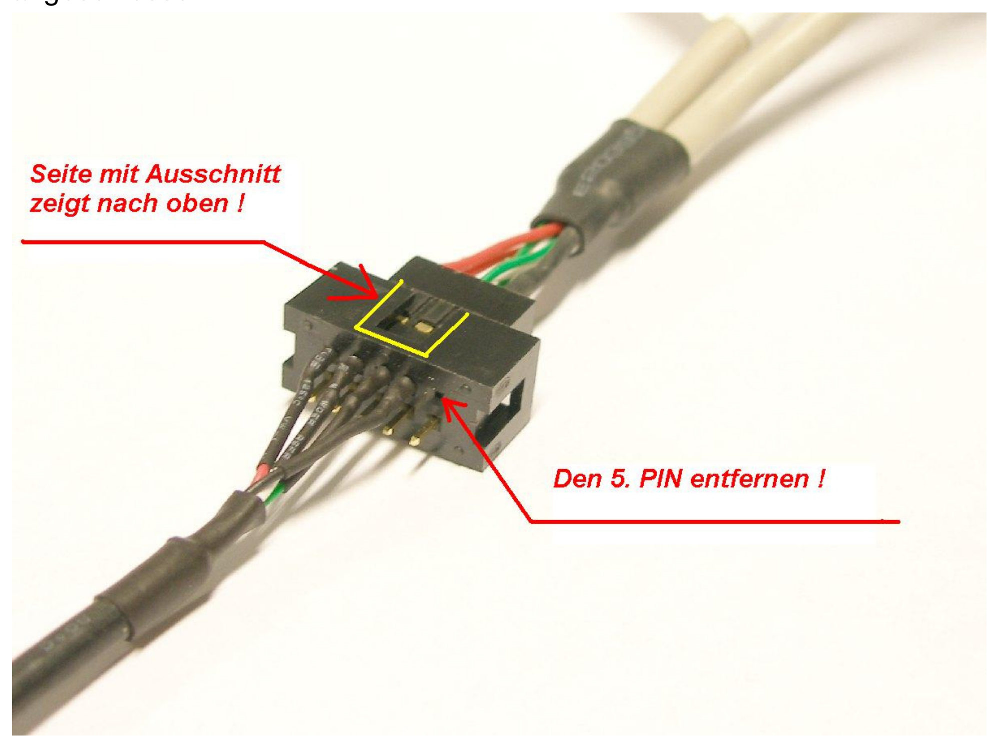
Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Wenn HP DAT-160 USB Streamer (Art.-Nr. 299505 / 35510109) gebucht:



409997 - 30950032; 254182 - ?

Damit der Blockstecker des Chassis-Front USB auf den Adapter (254182) passt, den 5-ten Stift in der Reihe mit der Kennung aus dem Kunststoffsockel des Adapters (254182) mit einer Spitzzange herausziehen (siehe Bild). In der Reihe der Stifte mit Kabel ist dieser Stift als einziger nicht angeschlossen.



Position des Typenschilds beim Standgerät:

Beim Rackgerät wird das Typenschild um 90° gedreht, so daß es seitenrichtig steht.



5. Platinum 1600 IR M2 / 2200 IR M7

P2200 IR M7 Full Size Riser Card: **Unten, Mitte:** PCI-E x8, **Oben:** PCI-E x8 bus, x16 Sockel für FC, iSCSI und aktive Controller

P2200 IR M7 Low Profile Riser Card: PCI-E x8, bevorzugt für Netzwerkkarten nutzen

P1600 IR M2 Full Size Riser Card: PCI-E x8

P2200 IR M7 Netzteil: Das erste Netzteil ist oben

P1600 IR M2 Netzteil: Das erste Netzteil ist von hinten gesehen links.

HDD Belegung:

P1600 IR M1	Drive 1	Drive 3			Drive 7
	Drive 0	Drive 2	Drive 4	Drive 5	Drive 6

P2200 IR M6	Drive 1	Drive 3	Drive 5
	Drive 0	Drive 2	Drive 4

CPU Bestückung: Bei 2 CPUs werden die Abdeckkappen von CPU Sockel2 in den Beipack gelegt.

DIMM Bestückung:
Dimms werden bei 2 CPUs gleich auf beide CPUs verteilt, beginnend mit den blauen Sockeln (A1, B1 ..)

a) Eine CPU: Alle DIMM Sockel von CPU1 erhalten ein DIMM oder eine DIMM Attrappe ("*blank*") Übrige DIMM Attrappen werden in blaue Sockel von CPU 2 gesteckt bzw. in den Beipack gepackt.

b) Zwei CPUs: Alle blauen DIMM Sockel (CPU 1 +2) erhalten ein DIMM oder eine DIMM Attrappe. Übrige DIMM Attrappen werden in schwarze Sockel von CPU1 gesteckt bzw. in den Beipack gepackt.

Bios Flashen:
Zunächst Controller updaten (USB Stick, Dos) und ggf. Raid einrichten.
Bios und Firmware Update erfolgt unter WinPE - Firmware Update - Server 2009
Nach dem Update kann unmittelbar Software für den Dauertest aufgespielt werden. Im Anschluss im Bios die Default Werte mit F9 laden, Bios Einstellungen prüfen und abspeichern.
Mit gestecktem Update USB Stick in die EFI Shell booten (z.B. durch Aufruf des Boot Menüs mit <F6>).
Hier werden die DMI Daten (Hersteller "Maxdata") und die Backplane Firmware geflasht.
Danach wird der Dauertest durchgeführt und anschliessend die Kundensoftware aufgespielt.

Bei eingesetztem Raidkey: Controller SROMBSASMP2 , FW 1.40.32-0580

Konfiguration wie LSI SAS870xE (Raid Level 0, 1, 5, 10, 50)

Menu Main:

BIOS Version: *S5500.86B.01.00.0037.05052009*

Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Processor Configuration: Kontrolle, ob alle installierten CPU's auch richtig erkannt werden!
- Memory Configuration: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!
  - Memory RAS and Performance Configuration:
    - Select Memory RAS Configuration: [Maximum Performance] , Default
    - [Mirroring] , auf Kundenwunsch, nur 2 Kanäle je CPU mit Speicher bestückt
- Mass Storage Controller Configuration: Onboard SATA Controller [Disabled]
- PCI: IO Acceleration Technology [Enabled]
- System Acoustics and Performance Configuration: Set Throttling Mode [Auto]
  Altitude: [301m - 900m]

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

System Information:

System Serial Number:	[Seriennr. des Systems]
BMC Firmware Revision:	0.38
HSC Firmware Revision:	2.11
ME Firmware Revision:	1.10
SDR Revision:	SDR Package 16

Menu Boot Options:

Boot Option : (A*ktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

Achtung*: Bei installiertem RMM im Untermenü* >CDROM Order< *das lokale CD/DVD LW an oberste Stelle setzen.*

1) Primary Master CDROM
2) Hard Drive
3) IBA GE Slot 0100 v...
4) Internal EFI Shell

Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden. Anstelle des Boot Managers im Bios kann beim POST mit Funktionstaste F6 ein Boot Menü aufgerufen werden.

Menu Error Manger:

Hier werden ggf. Fehler angezeigt. Das Menu erscheint erst nach Scrollen des Bildschirms nach rechts.

Menu Exit:

Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Bekannte Probleme:

--

Typenschild auf die Gehäuseoberseite vorne links aufkleben
COA Label in die Vertiefung in der Mitte der vorderen Gehäuseoberseite, von rechts lesbar.



6. Platinum 1600 IR M1 und 1500 / 2200 IR M6

--------------------------------- **Nur für Platinum 2200 IR M6** ---

Belegung Full Size Riser Card: **Unten:** PCI-X 133, **Mitte:** PCI-E x8 bus, **Oben:** PCI-E x4 bus (RAID Controller in mittleren x8 Slot stecken. Der mittlere x8 Slot schaltet auf x4, wenn der obere Slot bestückt wird !)

Belegung Low Profile Riser Card: **Unten:** PCI-E x4 bus, **Oben:** PCI-E x4 bus

Netzteil Belegung: **Bei nur einem Netzteil ist dies in den oberen Schacht einzusetzten**

Wenn Art. 400221 / 400237gebucht: **SAS / SATA Controller Kabel direkt mit der Backplane Upgrade– Platine verbinden. Das kurze Brückenkabel aus dem Upgrade-Kit wird dann nicht verwendet.**

HDD Belegung:

P1600 IR M1	Drive 1	Drive 3			Drive 7
	Drive 0	Drive 2	Drive 4	Drive 5	Drive 6

P1500 IR M6	Drive 0	Drive 1	Drive 2

P2200 IR M6	Drive 1	Drive 3	Drive 5
	Drive 0	Drive 2	Drive 4

3-Pin Kabel (Enclosure-Management) zur Verbindung von Backplane mit optionalen RAID-Controller:

*Auf der Backplane (P1500/P2200) mit Buchse **HBA Conn** verbinden und anderes Ende mit RAID Controller (wenn entsprechende Buchse vorhanden).*
Wenn Festplatten am Onboard-SATA Controller angeschlossen sind oder der gebuchte RAID-Controller keinen Anschluß für das 3-Pin Kabel hat, wird das Kabel nicht verwendet.

SATA Streamer / Govault an onboard Anschluß SATA3 (oder Tragant Contr.) anschliessen

Achtung: Status LED blinkt nach Einstecken der Stromversorgung ca. 1 Min. abwechselnd gelb/grün.
Erst wenn die LED dauernd grün zeigt, kann das Gerät eingeschaltet werden.

Update: Vom Update USB Stick booten, Forced Update ausführen. Während des Updates wird die Seriennummer abgefragt. Nach erfolgreichem Update, Rechner ausschalten (Netz-Stromkabel bleibt gesteckt) und mit dem Jumper J1D3 das CMOS clearen. Anschließend neu starten und Bios Default Werte mit F9 laden und abspeichern. Erneut vom USB Stick booten und DMI Update ausführen.

-- Backplanes vor dem Einrichten von Raids vom USB-Stick flashen.

-- Beim Backplane-Update darf kein Management-Modul installiert sein.

Typenschild: Vorne links auf der Gehäuseoberseite (s. Platinum 1600 IR M2 / 2200 IR M7)

P1600 IR M1: Bei eingesetztem Raidkey Controller SROMBSAS18E , FW 1.12.170-0471
Konfiguration wie LSI SAS870xE (Raid Level 0, 1, 5, 10, 50)

Menu Main:

BIOS Version: *S5000.86B.11.00.0096*

Processor: Kontrolle, ob alle installierten CPU's auch richtig erkannt werden!

Total Memory: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!

Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Memory Configuration: Memory RAS and Performance Configuration:
  Select Memory RAS Config [RAS Disabled] (Option erst ab 4 Modulen einstellbar)
- ATA Controller: Configure SATA as RAID [gemäß Kundenwunsch]
- PCI: IO Acceleration Technology [Enabled]
- System Acoustics and Performance Configuration: Set Fan Profile [Acoustics]
  Bei 4GB FBDIMMS: Fan Profile [Performance]

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

System Information:

System Serial Number:	[Seriennr. des Systems]
BMC Firmware Revision:	0.64
HSC Firmware Revision:	2.11
SDR Revision:	SDR Package 46

Menu Boot Options:

Boot Option :   (A*ktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

Achtung*: Bei installiertem RMM im Untermenü* >CDROM Order< *das lokale CD/DVD LW an oberste Stelle setzen.*

1) Primary Master CDROM
2) Hard Drive
3) IBA GE Slot 0600 v...
4) EFI Shell

Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden.

Menu Exit:

Dieses Menü wird erst sichtbar, wenn man mit dem Cursor nach rechts gescrollt hat

Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Bekannte Probleme:

Falls die Status LED nach dem kompletten Update / Preload ohne ersichtlichen Grund rot leuchtet, sollte die BMC alleine noch einmal upgedatet werden.

7. Platinum 3200 I M7

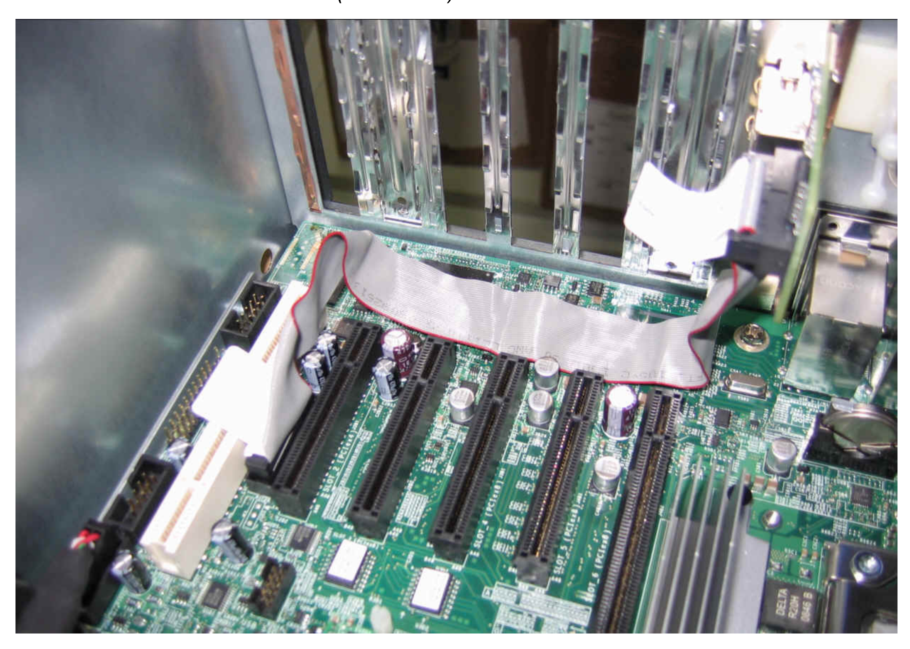
PCI Belegung: Slot1 (aussen) PCI-32bit, Slot2 PCI-E x4 (x8 Sockel), Slot3..5 PCI-E v2 x8,
Slot 6 PCI-E v2 x8 (x16 Sockel)
Slot3 - Raid Contr., Slot 2,4 - NIC, Slot 6 - FC - Contr.

Vor Einbau des Mainboards 5 Gummifüße aus dem Gehäusebeipack an den markierten Positionen unter dem Board aufkleben.

Boardbeschreibung in den Gehäusedeckel kleben.

COM2 hinten einbauen, auf Kundenwunsch mit Kabel vom Gehäuse vorne

Einbau des RMM3 Moduls (8002000):



Wenn 2 Backplanes im System verbaut werden, ist die 6x Backplane die 1. Backplane.
Anschlüsse: 6x Backplane (IPMB --> HSBP A), 4x Backplane (IPMB --> HSBP B)
Intel Doku zu den Backplanes entsorgen
Wenn nur eine Backplane im System ist, wird sie mit HSBP A verbunden.

SATA Streamer / Govault an onboard Anschluß SATA3 (oder Tragant Contr.) anschliessen

Lüfter werden farblich passend angeschl.:
P3200 base: SYS FAN 1 - 90mm - weiß; SYS FAN 3 - 120mm - blau
P3200 redundant: SYS FAN 1 (hinten), 2 (vorn) - 90mm - weiß; SYS FAN 3 (hinten), 4 (vorn) - 120mm - blau

CPU Bestückung: Bei 2 CPUs werden die Abdeckkappen von CPU Sockel2 beigelegt.

P3200 base (Art. 1000000): CPU Kühler 1 (hinten) wird mit Lüfter nach hinten eingebaut
CPU Kühler 2 (vorne) wird mit Lüfter nach vorne eingebaut

DIMM Bestückung:
Dimms werden beginnend mit den blauen Sockeln (A1, B1 ..) eingebaut
Bei 2 CPUs DIMMs gleich auf beide CPUs verteilen, bei 1 CPU nur DIMM A1 bis C2 bestücken

Sytem Updaten:
Zunächst Controller updaten und ggf. Raid einrichten.
Bios und Firmware Update erfolgt unter WinPE - Firmware Update - Server 2009
Nach dem Update kann unmittelbar Software für den Dauertest aufgespielt werden. Im Anschluss im Bios die Default Werte mit F9 laden, Bios Einstellungen prüfen und abspeichern.
Bei gestecktem Update USB Stick in die EFI Shell booten (z.B. durch Aufruf des Boot Menüs mit <F6>).
Hier werden die DMI Daten (Hersteller "Maxdata") und die Backplane Firmware geflasht.
Danach wird der Dauertest durchgeführt und anschliessend die Kundensoftware aufgespielt.

Maxdata P3200 I M7		
HSBP A	HSBP B	ODD
HD 5	HD 3	[-----]
HD 4	HD 2	Tape
HD 3	HD 1	
HD 2	HD 0	
HD 1		
HD 0		

Typenschild:
Standgerät: Oberkante neben vorderen linken Fuß, rechte Kante und Unterkante bündig zur Vertiefung im Gehäuseboden, von hinten lesbar.
Rackgerät: wie beim Standgerät, aber um 90° gedreht. Füße u. Oberteil des Chassis werden entfernt

Menu Main:

BIOS Version: *S5500.86B.01.00.0037.05052009*

Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Processor Configuration: Kontrolle, ob alle installierten CPU's auch richtig erkannt werden!
- Memory Configuration: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!
  Memory RAS and Performance Configuration:
    Select Memory RAS Configuration: [Maximum Performance] , Default
    [Mirroring] , auf Kundenwunsch, nur 2 Kanäle je CPU mit Speicher bestückt
- Mass Storage Controller Configuration: Onboard SATA Controller [Enabled]
  SATA Mode [Enhanced] *Default*
  [SW RAID] *für onboard Raid*
- System Acoustics and Performance Configuration: Set Throttling Mode [Auto]
  Altitude: [301m - 900m]

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

System Information:

System Serial Number:	[Seriennr. des Systems]
BMC Firmware Revision:	0.38
HSC Firmware Revision:	2.12
ME Firmware Revision:	1.10
SDR Revision:	SDR Package 18

Menu Boot Options:

Boot Option : *(Aktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

***Achtung**: Bei installiertem RMM im Untermenü* >CDROM Order< *das lokale CD/DVD LW an oberste Stelle setzen.*

1) Primary Master CDROM
2) Hard Drive
3) IBA GE Slot 0100 v...
4) Internal EFI Shell

Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden. Anstelle des Boot Managers im Bios kann beim POST mit Funktionstaste F6 ein Boot Menü aufgerufen werden.

Menu Error Manger:

Hier werden ggf. Fehler angezeigt. Das Menu erscheint erst nach Scrollen des Bildschirms nach rechts.

Menu Exit:

Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Bekannte Probleme:

In Konfigurationen mit einem LSI 870x und einem LSI 3041 SAS Controller (für Streamer) muß der LSI 3041 für das Controller Update alleine im System stecken. Ansonsten läuft das Update nicht durch (der LSI 3041 bleibt aber funktionsfähig).

8. Platinum 3200 I M6

PCI Belegung: Slot1 (aussen) PCI-X100, Slot2 PCI-X 133 (LSI 21320), Slot3 PCI-E x8 (NIC, FC-HBA),
Slot4 PCI-E x4 (nicht für LSI Raid-Contr.), Slot 5/6 PCI-E x8 (Slot 5 - Raid Controller)
Slot2 schaltet auf 100MHz, wenn Slot1 belegt ist; Slot3 schaltet auf x4, wenn Slot4 belegt ist

Speicher: Bestückung in der Reihenfolge A1,B1, C1,D1, A2,B2, C2,D2
Laufwerksanordnung: SAS: Drive 0 ist unten (bzw. rechts beim Standgerät)
SCSI: Drive 0 ist oben (bzw. links beim Standgerät)

COM2 hinten einbauen

Wenn 2 Backplanes im System verbaut werden, ist die 6x Backplane die 1. Backplane.
Anschlüsse: 6x Backplane (IPMB --> HSBP A), 4x Backplane (IPMB --> HSBP B)

Wenn nur eine Backplane im System ist, wird sie mit HSBP A verbunden.

SATA Streamer / Govault an onboard Anschluß SATA3 (oder Tragant Contr.) anschliessen
Lüfter werden farblich passend angeschl.: SYS FAN 1 - 90mm - weiß; SYS FAN 3 - 120mm - blau
USB Test (Hardtest): 2 Teststecker hinten + 2 vorne; (Intel Doku zu den Backplanes entsorgen)

***Achtung:** Status LED blinkt nach Einstecken der Stromversorgung ca. 1 Min. abwechselnd gelb/grün.*
Erst wenn die LED dauernd grün zeigt, kann das Gerät eingeschaltet werden.

Sytem Updaten:
Vom Update USB Stick booten, Forced Update ausführen. Während des Updates wird die Seriennummer abgefragt. Nach erfolgreichem Update, Rechner ausschalten (Netz-Stromkabel bleibt gesteckt) und mit dem Jumper J1D3 das CMOS clearen. Anschließend neu starten und Bios Default Werte mit F9 laden und abspeichern. Erneut vom USB Stick booten und DMI Update ausführen.

Menu Main:

BIOS Version: *S5000.86B.11.00.0096*

Processor: Kontrolle, ob alle installierten CPU's auch richtig erkannt werden!

Total Memory: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!

Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Memory Configuration: Memory RAS and Performance Configuration:
  Select Memory RAS Config [RAS Disabled]
- ATA Controller: Configure SATA as RAID [gemäß Kundenwunsch]
- PCI: IO Acceleration Technology [Enabled]
- System Acoustics and Performance Configuration: Set Fan Profile [Acoustics]
  Bei 4GB FBDIMMS: Fan Profile [Performance]

P3200 I M6 (Maxdata)		
HSBP A	HSBP B	ODD
HD 5 HD 4 HD 3 HD 2 HD 1 HD 0	HD 3 HD 2 HD 1 HD 0	[-----] Tape

Typenschild:
Standgerät: Oberkante neben vorderen linken Fuß, rechte Kante und Unterkante bündig zur Vertiefung im Gehäuseboden, von hinten lesbar.
Rackgerät: wie beim Standgerät, aber um 90° gedreht. Füße u. Oberteil des Chassis werden entfernt

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

System Information:

System Serial Number: [Seriennr. des Systems]

BMC Firmware Revision: 0.64

HSC Firmware Revision: 2.12

SDR Revision: SDR Package 46

Menu Boot Options: (SATA DVD + onboard Raid: s. 23)

Boot Option : (A*ktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

***Achtung**: Bei installiertem RMM im Untermenü* >CDROM Order< *das lokale CD/DVD LW an oberste Stelle setzen.*

1) Primary Master CDROM
2) Hard Drive
3) IBA GE Slot 0600 v...
4) EFI Shell

Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden.

Menu Exit:

Dieses Menü wird erst sichtbar, wenn man mit dem Cursor nach rechts gescrollt hat

Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Bekannte Probleme:

In Konfigurationen mit einem LSI 870x und einem LSI 3041 SAS Controller (für Streamer) muß der LSI 3041 für das Controller Update alleine im System stecken. Ansonsten läuft das Update nicht durch (der LSI 3041 bleibt aber funktionsfähig).

LSI 21320R: Controller müssen MPTBIOS-5.07.03 haben. Mit MPTBIOS-5.10.03 kann nicht vom USB Stick gebootet werden!

Falls die Status LED nach dem kompletten Update / Preload ohne ersichtlichen Grund rot leuchtet, sollte die BMC alleine noch einmal upgedatet werden.

9. Platinum 7200 IR M7

PCI Belegung: *Slot1/2 (rechts) PCI-E x8 hotplug (FC-HBA),, Slot 3/4 PCI-E x8,*
Slot5-7 PCI-E x8 (x4 lanes)(NICs)

Speicher:
1. DIMM auf Memory Riser A (rechts) unten, 2. DIMM auf Memory Riser B, 3./4. DIMM auf Memory Riser C/D, weitere DIMMs in 4'er Gruppen auf Memory Riser A bis D von unten nach oben bestücken. Bei mehr als 2 DIMMs sind immer 4 Memory Riser gebucht und jeweils gleich bestückt.
Nicht bestückte DIMM Sockel behalten einen Kunststoff-Dummy.

Laufwerksanordnung: *Drive 0 ist links*
Bitte den Jumper J6F1 überprüfen, dieser muss auf 1-2 gesteckt sein.

Verkabelung Backplane zu SAS Riser Card: *Beschriftung beachten:*
Cable A -> SAS A, Cable B -> SAS B

Das SES Kabel (3-polig gelber Stecker), welches von Controller zu Backplane geht, wird ausgebaut und NICHT mitgeliefert.

Update: Das Update erfolgt von USB Stick.

Vor dem Update muss das Management Modul ausgebaut werden, die SAS/SATA-Kabel von der Backplane abgeklemmt werden und die Festplatten müssen gezogen sein. Falls dies nicht beachtet wird, geht das flashen der Backplane schief.

Im Boot Manager des Bios den Eintrag „EFI Shell" wählen. Es wird automatisch das Script „startup.nsh" ausgeführt.

Jetzt wählt man zuerst den Punkt „1 - HSC Update" an. Anschließend baut man alle Komponenten wie gewünscht zusammen und führt den 2. Punkt des Updates durch.
Nach dem Update, den Rechner ausschalten und anschließend mit dem Jumper J3C3 das CMOS clearen!

Jetzt den Rechner einschalten und die Bios-Defaults mit F9 laden und dann die Bios-Einstellungen vornehmen.

Anschließend den SAS-Controller (400592) per USB Stick flashen, aktuelle Firmware : 1.12.42-0352

Menu Main:

BIOS Version: *SFC4UR.86B.01.00.0027*

Processor: Kontrolle, ob alle installierten CPU's richtig erkannt werden!

Total Memory: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!

Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Memory Configuration: Memory RAS and Performance Configuration:
  Select Memory RAS Config [RAS Disabled] (Mirroring / Sparing auf Wunsch)
  Memory Riser Board *X* Information: Kontrolle der Speicherbestückung
- System Acoustics and Performance Configuration: Throttling Mode [Closed Loop]

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)

System Information:

System Serial Number: [Seriennr. des Systems]
BMC Firmware Revision: 0.19
HSC Firmware Revision: 2.08
SDR Revision: SDR Package 14

Menu Boot Options:

Boot Option : (A*ktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

Achtung*: Bei installiertem RMM im Untermenü* >CDROM Order< *das lokale CD/DVD LW an oberste Stelle setzen.*

1) Primary Master CDROM
2) Hard Drive [(Bus 04 DEV 00)PCI…]
3) [IBA GE Slot 0601 v...]
4) [EFI Shell]

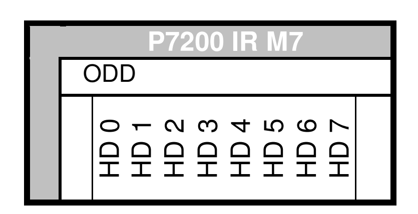
Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden.

Menu Exit:

Dieses Menü wird erst sichtbar, wenn man mit dem Cursor nach rechts gescrollt hat

Save as User Default Values – Save Changes and Exit



Typenschild:	linke Seite, vorne, bündig zur Gehäuseunterkante

11. RAID Einrichtung

Generelle Default Raid Konfiguration:

	Gesamtzahl gleicher HDDs		
RAID5 verfügbar	1 HDD	2 HDD's	3-6 HDD's
nein	Logical Drive	RAID1 (Mirror)	Logical Drives
ja	Logical Drive	RAID1 (Mirror)	RAID5

Default Konfiguration für Systeme mit unterschiedlichen HDDs:

1 HDD + 2 gleiche HDD's	4 HDD's, je 2 gleich
einzelne HDD als Boot Drive + RAID1	2x RAID1, das Paar mit der geringeren Kapazität bildet das Boot Laufwerk

In allen anderen Fällen werden alle HDDs als Logical Drive (Single Drive) konfiguriert.

Wenn 2 Backplanes gebucht sind, dann wird ein Raid 1 bevorzugt so eingerichtet, daß Redundanz über die Backplanes entsteht. D.h gleiche HDD werden auf die beiden Backplanes verteilt und dann ein Raid 1 eingerichtet. Bei Ausfall einer Backplane bleibt dann das Raid verfügbar.

Bei Raid 1E/5/5EE/6 hat eine Verteilung der HDD keinen Vorteil.

Achtung: SAS HDD werden nicht zusammen mit S-ATA HDD in einer Spalte / Backplane betrieben.

Boot Laufwerk:

Bei mehreren RAID Laufwerken wird dasjenige als Bootlaufwerk konfiguriert, das
- die kleinere Kapazität aufweist, wenn nur SATA oder nur SAS HDD im System sind
- aus SATA HDDs aufgebaut ist, wenn gleichzeitig noch SAS Laufwerke vorhanden sind.

Raids > 2TB:

Bei Überschreiten einer RAID Kapazität von 2 TB (2 Terabyte = 2048GB = 2097152 MB) werden 2 logische Laufwerke auf dem 1. RAID eingerichtet:
1. Laufwerk: 60GB (61440 MB)
2. Laufwerk: Rest

Wenn ein Windows Storage Server Betriebssystem gebucht ist, werden Laufwerke >2TB aufgeteilt in n x 2TB + Rest.

Übersicht für die Aufteilung von Raids >2TB:

Windows Storage Server gebucht?	**1. Raid > 2TB**	1. Raid < 2TB, **2. (3.) Raid > 2TB**
nein	1. log. Laufwerk: 60GB 2. log. Laufwerk: restliche Kapazität, kann > 2TB sein	Ein log. Laufwerk mit maximaler Kapazität, > 2TB
ja	1. log. Laufwerk: 60GB weitere log. Laufwerke maximal mit 2TB (z.B. 1x 2TB + Rest <2TB)	Raid aufteilen in logische Laufwerke mit maximal 2TB (z.B. 1x 2TB + 1x 2TB + Rest <2TB)

Die angegebenen Kapazitäten werden vom Controller nach der Eingabe u.U. geringfügig abgerundet.

12. Contr. Qlogic 4060-C iSCSI (409999)

Bios Version: 1.13 (Firmware: 3.0.1.33)

13. LSI 21320-R (307360 / 30820110)

MPTBIOS-5.07.03 (non Raid Bios (IT), es werden keine HDs mehr an diesem Controller unterstützt, update für LSI53C1030: it_1030.fw)

Verkabelung: Kanal A (am Slotblech) und B sind beide U320. Streamer > Kanal A

Das Update erfolgt unter DOS vom USB Stick.

Platinum 500, 1500, 2200, 3200 I M6: Der LSI Controller muss in einem Single Prozessor System upgedatet werden, da die genannten Systeme mit dem LSI im Anlieferungszustand (MPTBIOS-IME-5.10.03) nicht vom USB Stick booten.

14. LSI 20320IE (307369)

MPTBIOS-5.10.06 , PCI-E x4 , Controller für Streamer, automatische SCSI Terminierung
(non Raid Bios, es werden keine HDs an diesem Controller unterstützt, LSI53C1020A: it_1030T.fw)
Platinum 500, 1500, 2200, 3200 I M6: Bei eingebautem Controller kann nicht vom USB Stick gebootet werden.

15. LSI SAS3442E (307359 / 30820111)

PCI-E x8 , Controller für ext. SAS Geräte

Firmware/Bios Version: 1.22.01.00-IT/6.16.00 bis Rev. L3-01094-04A
1.25.00.00-IT/6.22.00 ab Rev. L3-01094-06B
1.26.00.00-IT/6.24.00

16. LSI SAS3041E-R

Firmware/Bios Version: 1.26.00/6.24.00

Mögliche Raidlevel: 0, 1, 1E. bzw. 2x Raid 1

Flashen der aktuellen Firmware

Hierzu muss mit eingestecktem USB-Stick zunächst in die EFI-Shell gebootet werden. Hierzu nach dem Einschalten ins Bios springen und über den Boot-Manager die EFI-Shell auswählen.

Nun an dem Shell> Prompt folgende Befehle eintippen:

Shell> **fs0:** <Enter>

Shell> **cd lsi3041** <Enter>

Shell> **update.nsh** <Enter>

Jetzt wir in 3 Stufen das Bios bzw. die Firmware geflasht. Zwischen den einzelnen Stufen wird jeweils eine Pause eingelegt um den Vorgang zu überprüfen. Beim letzten Flash Vorgang erscheint unter anderem die Meldung „Connect Controller failed: Not Found". Diese Meldung kann ignoriert werden.

Anschließend den Server resetten und das Raid einrichten.

Raid einrichten

Mit <Strg>-C das Setup aufrufen. Anschließend den Controller auswählen.

Jetzt kann man unter dem Menüpunkt „Raid Properties" den gewünschten Raidlevel auswählen. Bei Raid 1 ist das „IM Volume", bei Raid 1E „IME Volume", bei Raid 0 „IS Volume".

Beim anschließend erscheinenden Menü kann man jetzt anwählen, welche Platten in den Raid Verbund aufgenommen werden sollen. Hierzu in die Spalte „Raid Disk" per Space-Taste den Eintrag von NO auf YES ändern.

Slot Num	Device Identifier	Raid Disk?	Hot Spare	Status	Predict Failure	Size (MB)
0	ST3500630A	Yes	No	Primary / -	No	239372
1	ST3500630A	No	No		No	239372

Wenn alle Platten angewählt wurden, kann man jetzt mit der Taste „C" und auswählen von „Save changes then exit this menu" das Raid anlegen. Falls man noch ein zweites Raid anlegen möchte wiederholt man den entsprechenden Vorgang noch ein zweites Mal.

Raid überprüfen

Wenn ein Raid angelegt wurde, kann man über den Menüpunkt „Raid Properties" - „View existing Array" den Status des Raids anschauen. Hier sollte bei Status „Optimal" stehen.

Anschließend per <ESC> das Menü verlassen und neu starten.

17. LSI SAS8204E

Bios Version: MPT.07.05151334R , Firmware: 1.23.06

Mit <Strg>-M das *Array Configuration Utility* aufrufen.

Anlegen des RAID: RAID Level 0, 1, 5, 10, sowie Hot Spare sind möglich.

- Objects -> Adapter -> Adapter-0 : Factory Default wählen <Enter>
- Management Menu -> Configure -> Easy Configuration auswählen
- Zu verwendende HDDs / Ports mit <Leertaste> markieren, Anzeige wechselt von „Ready“ nach „Onlin“
- Auswahl mit <F10> bestätigen
- Select Configurable Array(s) mit <Leertaste> markieren, Anzeige wechselt nach SPAN-1
- Mit <F10> bestätigen
- RAID auswählen,
- Size: wenn >2TB, dann 1. log. Drive 61440MB, 2. Rest; s. *11*.; sonst angebenen Maximalwert belassen
- Auf Accept gehen und mit <Enter> bestätigen, ggf. 2. log. Drive konfigurieren
- <ESC> und Save Configuration? mit Yes bestätigen, Configuration is saved mit <Enter> bestätigen
- Mit <ESC> zurück ins Management Menu und Initialize auswählen
- Virtual Drive mit <Space> auswählen, <F10> drücken und mit Yes bestätigen
- 3 x <ESC> und Exit? mit Yes bestätigen

Hot Spare: Objects > Physical Drive > Port wählen, <Enter> > [Make Hot Spare] > [Yes]

Prüfen der RAID Konfiguration:

- Management Menu > Objects > Logical Drive > Logical Drive 0 > View Parameters: State = Optimal
- Mit 3x <ESC> zurück zum Objects Menu, > Physical Drives:
  Die zum RAID gehörigen HDDs werden an aufeinanderfolgenden Ports als „ONLIN” angezeigt
- 3 x <ESC> und Exit? mit Yes bestätigen

19. LSI SAS870xE

Firmware : 1.40.42-0615 (1.11.32-0307 f. S3000AHV)

RAID Level 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 (= RAID1/5/6 Arrays zu einem RAID0 zusammengefasst)

RAID Einrichtung: <CTRL>-<H> zum Starten der grafischen RAID Console nach dem POST
Adapter wählen – [Start] (Die RAID Bios Console lässt sich mit der Maus bedienen)
Adapter Properties: Defaults laden auf 2. Seite (Set Factory Defaults: *Yes*),
letzte Seite: Maintain PD Fail History: *Disabled*
Physical Drives: freie Laufwerke werden in blau als „unconf good“ angezeigt, belegte in grün
- Klick auf Laufwerk - ⊙ Properties - [Go]: Eigenschaften der HDD anzeigen.
Media Errors und Pred Fail Count müssen =0 sein.
Virtual Disks: Diese Laufwerke werden dem Betriebssystem gemeldet (= Host Drive beim GDT)
- Klick auf Laufwerk - ⊙ Properties - [Go]: Eigenschaften der HDD anzeigen.
Raid muß „optimal“ sein. Policies entsprechend Vorgabe (s.u.)

RAID Konfiguration löschen (alle Laufwerke): ⊙ *Configuration Wizard* - ⊙ Clear Configuration
Neues RAID Laufwerk einrichten:
⊙ *Configuration Wizard* - ⊙ Add Configuration - ⊙ Custom Configuration – Disk Group Definition: Laufwerke für das Array wählen (<CTRL> gedrückt halten, um mehrere Laufwerke zu markieren) – [Add to Array] – [Accept DG] – [Next]
Span Definition: [Add to Span] – [Next]
Virtual Drive Definition: bei Single Disk (=Raid0) alle Defaults übernehmen, sonst: Raid Level wählen, Strip Size: *64KB*, Access Policy: RW, Read Policy: *Adaptive*, Write Policy: *Write Thru*[1] , IO Policy: *Cached*, Disk Cache Policy: *Disabled*, Disable BGI: No (BGI=BackGround Initialization),
Select Size: *max. Wert übernehmen* (rechts angezeigt, wenn >2TB, dann 1. log. Drive 60GB, 2. Rest; s. *11*.)
[Accept] – [Next] - [Accept] – Save this Configuration? [Yes] – .. Initialize? [Yes] – [Home]
>>> es kann nun das nächste RAID / Log. Laufwerk konfiguriert werden

Sonderfall RAID 10 / 50 / 60: 2 (oder mehr) Arrays (RAID1 oder 5) werden via Striping (Span) verbunden

- Bei Disk Group Definition aus den Physical Devices 2 bzw. n HDD für das erste Array (=DG0) wählen - [Add to Array] – [Accept DG]
- die nächste Gruppe HDD wählen - [Add to Array] – [Accept DG] ;
- ggf. Vorgang wiederholen (z.B. 3x 2HDD im RAID1 f. RAID10 mit 6HDD) – [Next]
- Span Definition: mit [Add to Span] alle Diskgroups dem Span hinzufügen, unter „Array with free space“ wird automatisch die nächste Diskgroup angezeigt – [Next]
- VD (Virtual Drive) Definition: Raid Level wählen (RAID10, RAID50, RAID60) bei „Select Size“ Wert gemäß RAID Level wie rechts angezeigt eingeben; Rest wie bei einfachem RAID.

Hot Spare einrichten:
Physical Drives - Physical Drive wählen - ⊙ Properties - [Go] - ⊙ Make Global HSP – [Go] – [Home]

[1] Bei vorhandener BBU wird je nach Ladezustand vom Controller automatisch *Write Back* gesetzt
Option „Write through for failed / missing battery” wird nicht gesetzt / kontrolliert

20. Promise SuperTrak EX4650

EX4650*:* *128MB Cache* *PCI-E x8*

Bios: 3.00.0000.56 *Firmware : 1.0.4.0370.01*

RAID Level: 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60 (x0 = 2 RAIDx Arrays zu einem RAID0 zusammengefasst)

RAID Einrichtung: <CTRL>-<S> zum Starten des Setup Utility

Controller Information : Anzeige der Controller Eigenschaften

Physical Drive Management : Anzeige der phys. HDD, nach Auswahl einer HDD können mit <Enter> weitere Eigenschaften der HDD angezeigt werden.

RAID Laufwerk löschen: - Logical Drive Management – Laufwerk mit Leertaste markieren – [Delete] – Sicherheitsabfrage („Delete the LD? [Y]") mit „Y" (dt. Tastatur „Z") bestätigen.

Neues RAID Laufwerk einrichten:

Im 1. Schritt werden nur die zu einem Raid gehörigen Festplatten gewählt:

1. Disk Array Management - [Create]: Gewünschte Festplatten mit Leertaste markieren – [Save Configuration] – [return to previous menu]

Im 2. Schritt wird auf dem Disk Array das Raid eingerichtet:

2. Logical Drive Management – [Create Logical Drive]: Zuvor angelegtes Disk Array mit Leertaste markieren – [Next Step]

   Logical Drive Name: <Enter> - Raidlevel als Name eingeben, z.B. „RAID5",
   Eingabe mit <Enter> abschliessen

   Raid Level: <Enter> - Raid auswählen

   Capacity: Default = Maximum übernehmen (wenn >2TB, dann 1. log. Drive 60GB, 2. Rest; s. *11*.)

   Stripe Size: Default übernehmen

   Sector Size: 512 Bytes

   Write Cache Policy: Write Back

   Read Cache Policy: Read Ahead

   Axle: Auto (nur bei Raidx0 relevant)

   [Save Configuration]

   Mit dem Cursor auf das angelegte log. Drive gehen- [Enter]

   Initialisation Start – [Enter], „Q" für Quick eingeben

   -> Return to previous Menu (=[ESC])

3. Background Activity : Hier wird der Fortschritt der Initialisierung angezeigt.

Ggf. können weitere Laufwerke eingerichtet werden. Zum Schluss das Setup mit <F10> verlassen und Sicherheitsabfrage „Exit Configuration Utility? [Y]" bestätigen.

Hot Spare einrichten:

Spare Drive Management – [Assign Spare Drive] – Festplatte mit Leertaste markieren [Next Step] - Revertible: [No] (Bei [Yes] wird die spare HD nach Ersetzen und Rebuild der ausgefallenen HD wieder zum Spare).

Spare Type: Global (Bei „Dedicated" im nächsten Punkt das zugehörige Disk Array wählen.)

[Save Configuration]

Prüfen der Raid Konfiguration:

Logical Drive Management: Die Raids müssen Status [OK] haben, nach Auswahl eines Raid mit den Cursortasten und <Enter> werden weitere Eigenschaften angezeigt.

21. Open-E DSS USB Module

Das Modul wird erst nach dem Preload eingesetzt.

Der Schalter auf dem Modul muss auf „Unlocked“ stehen. In Position „Locked“ ist die Disk on Module (DOM) schreibgeschützt und der DSS nicht voll funktionsfähig.

Im Mainboard Bios muss unter Boot – Hard Drive Order „PQI DiskOnM“ an erste Stelle gesetzt werden.

P500 / S5000VSA:	Es werden zwei Adapter 254182 benötigt. Adapter mit DOM auf linke Stiftreihe des onboard USB; Front USB Connector des Chassis mit zweitem Adapter auf rechte Stiftreihe des onboard USB; rot jeweils zur Front. Damit der Blockstecker des Front USB auf den Adapter passt, den 5-ten Stift in der Reihe mit der Kennung aus dem Kunststoffsockel des Adapters herausdrücken / ziehen. In der Reihe der Stifte mit Kabel ist dieser Stift als einziger nicht angeschlossen. Der linke (Rack) / untere (Standgerät) Front USB Port funktioniert somit.
SU1202	DOM wird mithilfe des beiliegendem oder zugebuchtem Adapter 254182 parallel zum Front-USB Connectors angeschlossen.

Beim P500 und SU1202 muß nach dem Hochfahren folgende Einstellung vorgenommen werden:

mit <STRG><ALT>W in die Hardwareeinstellungen wechseln und mit yes bestätigen.

Password ist „admin“

Unter Punkt 2 – Hardware Options „Intel SSR212MC2“ auswählen und mit OK bestätigen.

22. MPL Management Modul - AXXRMM2 (400527 / 20210156)

Firmware: *v.4.2.2 Build 6717*

Update: Vom Update-USB-Stick (DOS) booten und Remote Management Modul 2 Update wählen.

23. SATA DVD Laufwerk + onboard Raid

Soweit nicht anders angegeben werden SATA DVD Laufwerke auf dem ersten freien SATA Port hinter den Festplatten angeschlossen.

Beim LSI onboard Raid meldet sich das SATA Laufwerk bei der Geräteerkennung des Controllers nur dann als „bootable“, wenn ein bootfähiges Medium eingelegt ist. Im Mainboard Bios Setup erscheint dann im Boot Manager der Eintrag [RAID CD/DVD-ROM Drive]. Via Boot Manager lässt sich dann auch von SATA DVD booten.
Ein permanenter Eintrag des SATA DVD Laufwerks in der Bootreihenfolge ist nicht möglich.

Bei Anschluss des SATA DVD Laufwerkes an den Tragant Controller erscheint das Laufwerk im Bios als [01:00-1 CD/DVD-ROM]. Es wird dann in der normalen Boot Reihenfolge eingereiht.

24. Maxdata SU1202 M2

PCI Belegung: Slot1 (aussen) PCI-X100, Slot2 PCI-X 133 , Slot3 PCI-E x8,
Slot4 PCI-E x4(NIC, FC-HBA), Slot 5/6 PCI-E x8 (Slot 6 - Raid Controller)
Slot2 schaltet auf 100MHz, wenn Slot1 belegt ist; Slot3 schaltet auf x4, wenn Slot4 belegt ist
Verkabelung:
***1.Variante(eine oder zwei 2,5“ SAS Platten)**:bei einer 2,5“ SAS Platte diese unten im Käfig einbauen –*
Kabel Bottom drive an SAS0, Top Drive an SAS1 anschließen
LSI 8708 in Slot 6 – mit Kabel SFF-8087 <> SFF-8087 an Expanderbackplane.
***2. Variante:** (**Keine 2,5” SAS Platte)** Expander Backplane mit SATA <> SFF8087 Kabel am*
Onboardcontroller SAS0-SAS4 anschließen.
oder LSI 8708 in Slot 6 – mit Kabel SFF-8087 <> SFF-8087 an Expanderbackplane.

Nach dem BIOS-Flash, Rechner ausschalten (Netz-Stromkabel bleibt gesteckt) und mit Jumper J1D1 das CMOS clearen. Anschließend neu starten und Bios Default Werte mit F9 laden und abspeichern.
Achtung: Das System startet mit G0 Stepping CPUs nicht mit BIOS Version kleiner 79.
In diesem Fall CPU mit anderem Stepping zum flashen einsetzen (erhältlich im PE BU Server)
Nach erfolgreichem Flashvorgang die Original-CPU wieder einsetzen.

Menu Main:

BIOS Version: *S5000.86B.10.00.0088*
Processor: Kontrolle, ob alle installierten CPU’s auch richtig erkannt werden!
Memory: Kontrolle, ob der installierte Speicher richtig erkannt wird!
Quiet Boot [Disabled]

Menu Advanced:

- Memory Configuration: Memory RAS and Performance Configuration:
  Select Memory RAS Config [RAS Disabled]
- ATA Controller: Configure SATA as RAID [Disabled]
- Mass Storage Controller Configuration:
  keine Festplatte oder Backplane angeschlossen SAS Controller [Disabled]
  Festplatte(n) oder Backplane angeschlossen SAS Controller [Enabled]
  Configure SAS as SW RAID
  Wenn keine oder eine 2,5” Festplatte verbaut ist [Disabled]
  Wenn zwei 2,5” Festplatte verbaut ist [Enabled]
  Wenn Expander Backplane mit am Onboardcontroller SAS0-SAS4 angeschlossen ist [Enabled]

- PCI: IO Acceleration Technology [Enabled]
- System Acoustics and Performance Configuration: Set Fan Profile [Acoustics]

Menu Server Management:

Clear System Event Log: [Enabled] (Zum Löschen der SEL)
System Information:

System Serial Number: [Seriennr. des Systems]
BMC Firmware Revision: 0.63
HSC Firmware Revision: 0.00
SDR Revision: SDR Package 46

Menu Boot Options:

Boot Option : (A*ktuelle Einträge abhängig von der Systemausstattung)*

1) #0400 ID01 LUN0…bei einer 2,5” Platte bzw Intel ® MB RAID bei zwei 2,5” Platten
2) IBA GE Slot 0500 v...
3) EFI Shell

Keine2,5“ Platten entfällt die 1. Option.

Menu Boot Manager:

Hier stehen die gleichen Einträge wie im Punkt zuvor. Wird ein Eintrag gewählt und mit <Enter> bestätigt, so wird unmittelbar von diesem Gerät gestartet. Wurden Bios Einstellungen geändert, so ist zum Speichern der Einstellungen ein Reboot erforderlich. Der Bootmanager (Bios) muss dann erneut mit F2 aufgerufen werden.

Menu Exit:

Dieses Menü wird erst sichtbar, wenn man mit dem Cursor nach rechts gescrollt hat

Save as User Default Values – Save Changes and Exit

Achtung:

Werden 2,5” Festplatten verbaut, darf das externe RAID (3,5“ Festplatten) erst nach erfolgreichem Preload auf die 2,5“ Festplatten eingerichtet werden, da sonst das Preload auf den 3,5“ Festplatten installiert wird.

25. Modular System

Update

Das System wird über Netztwerkkabel mit einem Arbeitsplatz verbunden, der Verbindung zum Preload Server hat. Die Update Dateien liegen dort unter D:\Temp.
Das System schaltet sich ein, sobald die Netzteile mit Strom verbunden werden.
Es werden immer mindestens 3 Netzteile eingebaut. Diese sind zum Betrieb von bis zu sechs Rechnereinschüben ausreichend (2 Netzteile reichen für bis zu 3 Rechnereinschübe).

Beim Erst-Update sind nur eine Ethernet Switch und nur ein Storage Controller eingebaut!
Beinhaltet ein Auftrag ein zweites Modul, so wird dies nach erfolgtem Systemupdate eingebaut. Das jeweilige Modul wird dann automatisch vom System upgedatet. Der Versionsstand wird kontrolliert. Läuft das Update bei einem Modul nicht durch, so wird das aktuellste Update neu eingespielt.

Mit einem Browser wird Verbindung zum CMM (Management Modul) hergestellt und die CMM Firmware Version festgestellt. (Default: IP 192.168.150.150, User: admin, Password: admin; aus dem Navigation Menu links den Eintrag Firmware ganz unten wählen)
Je nach Version auf dem System müssen schrittweise folgende Versionen *nacheinander* upgedatet werden:
2.2.3 -> 2.3.1 -> 2.7 -> 3.6
Die jeweils niedrigere Version ist Vorraussetzung für das nächste Update.

Zuordnung Unified Firmware Update (UFU) Version zu Management Module GUI operation Code (CMM)

UFU	CMM
3.6	3.6.100.20090701.18029
2.7	2.7.100.20090226.16239
2.3.1	2.4.100.20080610.11578
2.2.3	1.3.100.20080527.11328

Zum Updaten wird die jeweilige CMM_Core.zip Datei gewählt. Während des Updates ist zu verfolgen, wie Storage Controller, Ethernet Switch Module und Management Module upgedatet werden.

Die freigegebene UFU Version 3.6 beinhaltet:

Storage: - IOP Firmware/Software: 3.02.0140.15
- IOP SW: 3.02.0140.15
- Expander Firmware: 1.03.0140.68
- Redboot image: 1.01.0140.12

Switch: - Boot Code: 1.0.0.6
- Firmware: 1.0.0.27

Fan Controller: Op code - 01.02
Boot Block - 01.02

Nach erfolgreichem Update aller Komponenten im Management GUI aus dem Navigation Menu - Reports - Diagnostics wählen und den Report auf dem Preload Server unter D:\Prod\Tools\Logs\PreloadReports\ ablegen als sn_modsys.htm.zip ablegen. "sn" stellt die Seriennummer des Auftrags dar.

Typenschild: Auf dem Preloadserver wird von Hand unter D:\Prod\Tools\Logs\PreloadReports\ eine Datei sn.txt erzeugt. Dabei ist "sn" die Seriennummer. Das Typenschild kann nun gedruckt werden.
Es wird von vorne gesehen auf der rechten Seite in das erste vertiefte Feld geklebt.

Es wird die Original Intel Verpackung für den Versand verwendet. Von der Anlieferung her vorhandene alte Aufkleber werden mit Heißluftfön entfernt.

Position des Typenschilds:



26. Platinum 1000 IM M1

Intel(R) Compute Module MFS5000SI

Bios: SB5000.86B.10.10.0048.112120081113
BMC: 1.36.1

- Bestücken des Moduls mit CPU + Heatsink, Speicher ggf. zusätzliches Netzwerkmodul
- Einbau des Moduls ins Modular System
- Sobald das Modul eingeschaltet wird beginnt das Modular System mit dem Update. Der Update Prozess wird auf der Management Oberfläche angezeigt.
- Nach dem Update werden vom USB Stick die DMI Daten upgedatet. Es wird hier nur „Maxdata“ geflasht, dies ist für die automatische Aktivierung von Windows Server 2003 wichtig
- P1000 IM M1: vom USB Stick Dos booten, A) MAXDATA PLATINUM BIOS & FIRMWARE update wählen
- Bios Einstellungen kontrollieren (CPU, Speicher, Bios-, BMC Version)
- Für das Preload muss dem Rechnereinschub eine logisches Laufwerk auf dem Storage Modul zugewiesen sein.
- Preload starten. Zunächst Windows für den Dauertest aufspielen. Danach das Kunden Betriebssystem aufspielen. Es wird normalerweise DOS aufgespielt (englisch wählen). Hiermit wird die Datei erzeugt, die für den Typenschilddruck benötigt wird.

Typenschild (keine Netzteildaten, nur MAC-Adressen) auf die Geräteunterseite neben den Intel Aufkleber mit dem Productcode kleben.

Werden von einem Kunden Modular System + Compute Modules geordert, so werden die Rechnereinschübe im Kundenchassis upgedatet und getestet.

Zum Bespielen / Testen der Compute Module Einschübe sollte kein zweiter Storage Controller im System sein, da das Preload System dann die zugewiesenen Laufwerke über beide Controller sieht und beim Partitionieren / Formatieren Fehler produziert (im WinPE ist kein Multipath Treiber geladen).

Compute Modules werden immer separat verpackt. Sie verbleiben nicht im Modular System. Es wird die Original Intel Verpackung wiederverwendet. Von der Anlieferung her vorhandene alte Aufkleber werden mit Heißluftfön entfernt.

27. Platinum 1000 IM M2

Intel(R) Compute Module MFS5520VI

Bios: S5500.86B.01.00.0038.060120091503
BMC: 1.15.1

- Bestücken des Moduls mit CPU, Speicher ggf. zusätzliches Netzwerkmodul
- Einbau des Moduls ins Modular System
- Sobald das Modul eingeschaltet wird beginnt das Modular System mit dem Update. Der Update Prozess wird auf der Management Oberfläche angezeigt.
- Nach dem Update werden vom USB Stick die DMI Daten upgedatet. Es wird hier nur „Maxdata" geflasht, dies ist für die automatische Aktivierung von Windows Server 2003 wichtig
- In die EFI Shell booten, startup.nsh wird automatisch ausgeführt,
  „Start MAXDATA PLATINUM BIOS & FIRMWARE update" wählen.
  Bei der Auswahl
  "1 - start system update"
  "2 - start DMI update only"
  "3 - start HSC update only"
  2 und Enter eingeben. (Keinesfalls 1 wählen!)
- Bios Einstellungen kontrollieren (CPU, Speicher, Bios-, BMC Version)
- Für das Preload muss dem Rechnereinschub eine logisches Laufwerk auf dem Storage Modul zugewiesen sein.
- Preload starten. Zunächst Windows für den Dauertest aufspielen. Danach das Kunden Betriebssystem aufspielen. Es wird normalerweise DOS aufgespielt (englisch wählen). Hiermit wird die Datei erzeugt, die für den Typenschilddruck benötigt wird.

Typenschild (keine Netzteildaten, nur MAC-Adressen) auf die Geräteunterseite neben den Intel Aufkleber mit dem Productcode kleben.

Werden von einem Kunden Modular System + Compute Modules geordert, so werden die Rechnereinschübe im Kundenchassis upgedatet und getestet.

Zum Bespielen / Testen der Compute Module Einschübe sollte kein zweiter Storage Controller im System sein, da das Preload System dann die zugewiesenen Laufwerke über beide Controller sieht und beim Partitionieren / Formatieren Fehler produziert (im WinPE ist kein Multipath Treiber geladen).

Compute Modules werden immer separat verpackt. Sie verbleiben nicht im Modular System. Es wird die Original Intel Verpackung wiederverwendet. Von der Anlieferung her vorhandene alte Aufkleber werden mit Heißluftfön entfernt.